

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

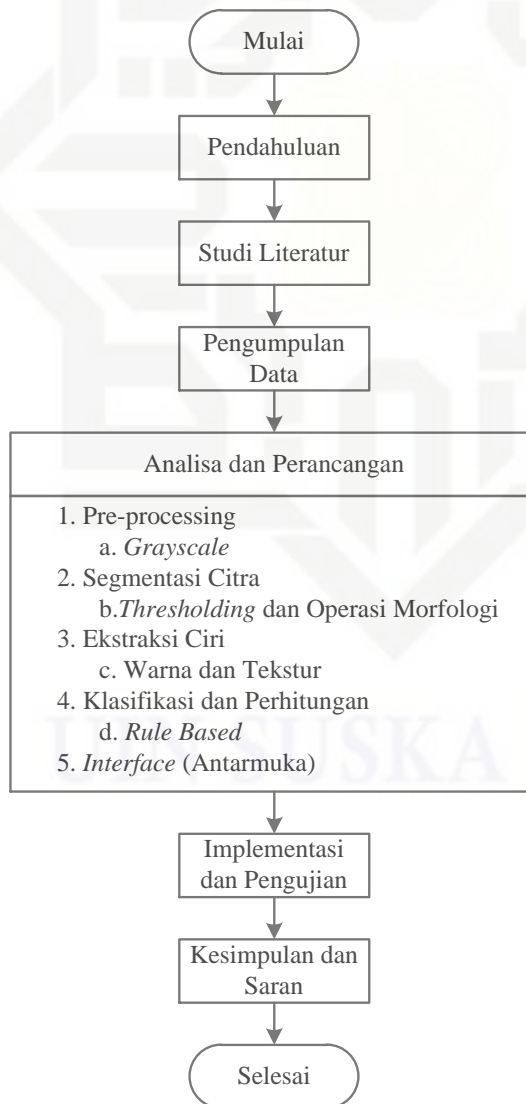
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah dilakukan sebelumnya. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan melalui beberapa tahapan yang membentuk sebuah alur yang sistematis



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1.1 Pendahuluan

Pada tahapan ini, peneliti mengidentifikasi penelitian yang akan dilakukan dengan melakukan studi pustaka. Hal ini untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat dalam menerapkan suatu metode yang akan digunakan dalam laporan ini. Studi kepustakaan juga melihat serta membandingkan penelitian-penelitian yang sudah ada, sehingga peneliti mendapatkan tema penelitian mengenai sistem identifikasi dan penghitungan parasit malaria.

3.1.2 Studi Literatur

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, maka dilakukan beberapa pendekatan yaitu dengan studi pustaka, pendekatan ini bertujuan untuk mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat dalam menerapkan suatu metode yang akan digunakan dalam laporan ini, pendekatan ini dilakukan dengan mempelajari ebook, buku-buku, artikel-artikel dan jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penyakit malaria, parasit malaria, pengolahan citra tentang parasit malaria, dan pengolahan citra untuk menghitung serta mengidentifikasi suatu objek. Selain itu pendekatan lainnya juga dilakukan yaitu diskusi, pendekatan ini dimaksudkan untuk berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini dengan orang-orang yang memahami tentang kasus yang dibahas dalam penelitian ini.

3.1.3 Pengumpulan Data

Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah citra yang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Citra berwarna berukuran 300 x 300 piksel berekstensi .jpg dari situs <http://www.dpd.cdc.gov>.
2. Jumlah gambar pada basis data citra sebanyak 12 citra
3. Masing – masing citra pada basis data adalah 4 citra parasit *plasmodium malariae* fase *trophozoite*, 4 citra parasit *plasmodium malariae* fase *schizont*, 4 citra parasit *plasmodium malariae* fase *gametocyte*.

3.1.4 Analisa dan Perancangan

Analisa merupakan metode yang dilakukan setelah melakukan tahap pengumpulan data-data dan informasi mengenai kasus yang diangkat pada penelitian ini. Analisa berarti mengimplementasikan teknik untuk identifikasi dan penghitungan parasit plasmodium pada citra mikroskopis sel darah merah.

3.1.5 Implementasi dan Pengujian

Implementasi dan pengujian merupakan metode terakhir yang digunakan setelah analisa selesai dilakukan. Metode ini akan menjelaskan tentang penerapan jalannya pembuatan aplikasi yang telah dianalisa. Implementasi pengembangan aplikasi ini akan dikembangkan pada spesifikasi hardware dan software berikut:

1. Perangkat keras

Processor : AMD

Memori : 4096 MB RAM

2. Perangkat Lunak

Sistem operasi : Windows 8 pro

Bahasa pemrograman : Matlab

Untuk tahapan pengujian yang akan dilakukan pada sistem identifikasi parasit menggunakan metode blackbox.

3.1.6 Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini berisikan tentang intisari penelitian ini dan hasil yang didapatkan dengan identifikasi parasit malaria menggunakan operasi morfologi, serta berisikan hal-hal yang disarankan penulis bagi pembaca untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian ini kedepannya.